STANFORD UNIVERSITY
MAR
8
1938

Über Prognose, Verlauf und Behandlung der Aktinomykose des Halses und des Kopfes

INAUGURAL-DISSERTATION

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

INGE KRALL
aus Bad Kreuznach.

Buchdruckerei E. Bechstein, Inh. Wilhelm Hinckel
Wertheim am Main
1937

Über Prognose, Verlauf und Behandlung der Aktinomykose des Halses und des Kopfes

Aus dem Gebiet der Aktinomykose des Halses und des Kopfes sind im Schrifttum wohl zahlreiche Einzelfälle beschrieben, aber man findet nur wenige Zusammenstellungen, die über die Häufigkeit, Verlauf und Prognose der einzelnen befallenen Gebiete Aufschluß geben.

In dieser Arbeit sind alle Fälle von Aktinomykose des Kopfes und Halses zusammengestellt, die von 1913 bis 1935 an der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke in Heidelberg beobachtet wurden.

Die sichere Feststellung einer Aktinomykose ist nur durch den mikroskopischen oder kulturellen Befund möglich. Bekanntlich ist aber der kulturelle Nachweis von Aktinomykose sehr schwierig, da trotz häufig wiederholter Versuche die Kulturen oft steril bleiben. Besonders schwer ist die Herstellung von Reinkulturen, die häufig von Eitererregern überwuchert werden. Payr spricht von 60—80 Kulturen, die manchmal nötig sind, um Aktinomykose festzustellen.

Auch der histologische Nachweis von Drusen im Eiter oder Gewebe gelingt nicht immer, da nach Payr oft nur ein kleiner Herd vorhanden ist, der den Pilz beherbergt, während das umgebende verfestete Granulationsgewebe denselben vermissen läßt.

An unserer Klinik konnte auch nur bei einem Teil der Kranken Aktinomykose sicher nachgewiesen werden. Die Fälle, bei denen die Aktinomykose nicht sicher zu beweisen war, die aber ihren klinischen Erscheinungen nach als solche zu betrachten waren, sind mit einem * versehen.

Zum Vergleich mit den von uns gefundenen Zahlen sei eine Zusammenstellung von Shiota angeführt, der in einer 1909 erschienenen Arbeit 34 Fälle von Aktinomykose des Kopfes und des Halses nachwies. Bei ihm finden sich:

1 Fall von Aktinomykose der Zunge;
1 Fall von Aktinomykose der Submaxillargegend;
2 Fälle von Aktinomykose der Maxillotemporalgegend, Cervixgegend;
5 Fälle von Aktinomykose der Maxillotemporalgegend;
8 Fälle von Aktinomykose der Unterkiefergegend;

2 Fälle von Aktinomykose des Unterkiefers vor den Massetern;
3 Fälle von Aktinomykose des Halses;
1 Fall von Aktinomykose der Wangenhaut;
8 Fälle von Aktinomykose der Parotisgegend;
2 Fälle von Aktinomykose der Oberkiefergegend;
1 Fall von Aktinomykose der Schädelbasis.

Unsere 29 Aktinomykosefälle zeigen eine etwas andere Verteilung:

6 Fälle von Aktinomykose der Zunge;
3 Fälle von Aktinomykose des Mundbodens;
2 Fälle von Aktinomykose der Submaxillargegend;
1 Fall von Aktinomykose des weichen Gaumens;
3 Fälle von Aktinomykose des Unterkiefers;
7 Fälle von Aktinomykose des Halses;
1 Fall von Aktinomykose des Kehlkopfes;
1 Fall von Aktinomykose der Wange;
3 Fälle von Aktinomykose der Parotis;
1 Fall von Aktinomykose des Joch- und Supraorbitalbogens;
1 Fall von Aktinomykose des Ohres mit Kleinhirnabszeß.

Bei unseren Kranken fällt sowohl die Häufigkeit des Vorkommens am Halse, als auch an der Zunge auf. Während über die Aktinomykose des Halses statistische Arbeiten nicht bekannt zu sein scheinen, wird von verschiedenen Autoren die Seltenheit der Zungenaktinomykose betont:

Lumniszer fand unter 254 Zungenerkrankungen nur 1mal Zungenaktinomykose, Banister unter 127 Fällen in 11 Jahren nur 3mal Zungenaktinomykose. New und Figi berichten von 6 Fällen von Zungenaktinomykose unter 107 Aktinomykosefällen, ein anderes Mal von 3 Zungen- unter 66 beobachteten Aktinomykosefällen an der Mayo'schen Klinik. Illich beschrieb 16 Fälle von Zungenaktinomykose unter 218 Aktinomykosefällen des Kopfes und des Halses. Dagegen wird von Baumecker die auffallende Häufigkeit der Zungenaktinomykose betont. — Auch die Greifswalder Klinik berichtet von 28 Fällen der Zungenaktinomykose unter 124 Aktinomykosefällen.

Im folgenden geben wir zunächst eine kurze Beschreibung unserer Aktinomykosefälle. Leider war nur ein Teil der ehemaligen Kranken für eine Nachuntersuchung zu erreichen.

a) 6 Fälle von Aktinomykose der Zunge.

Fall 1. 30jähriger Landwirt. Seit 1 Woche Schluckbeschwerden. Befund: Linke Zungenseite hart infiltriert. Am Zungengrund gelbliche Geschwüre. Gebiß in schlechtem Zustand. Auf Druck entleert sich aus den Geschwüren reichlich Eiter. Der bakteriologische Befund ergibt Aktinomykose. Behandlung: 2 Röntgenbestrahlungen. Nach 3 Tagen Entlassung in ambulante Behandlung. — Ueber den weiteren Verlauf ist nichts bekannt, doch ist erfahrungsgemäß anzunehmen, daß Kranke, die nicht weiter in ärztliche Behandlung kommen, beschwerdefrei sind.

Fall 2. 28jähriger Radschuhleger. Zum dritten Mal wegen Zungenabszesses aufgenommen. Seit einigen Tagen wieder Schluckschmerzen, Schwellung unter dem Kinn. Befund: Starke Schwellung der Submentalgegend, besonders links hart infiltriert, schmerzhaft. Linker Zungengrund und Mundboden infiltriert. Eröffnung des Abszesses vom Munde aus. Reichliche Eiterentleerung. Bakteriologische Untersuchung: Aktinomykose. Eröffnung von außen. Kein Eiter, normale Verhältnisse. Behandlung mit Jodkali. Nach 4 Wochen Jncisionsstelle fast vernarbt. Beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung nach 21 Jahren: Hatte nie mehr Beschwerden. Unter dem Kinn reizlose Narbe.

Fall 3. 64jähriger Landwirt. Seit 14 Tagen zunehmende Schluckbeschwerden, Schmerzen beim Sprechen. Befund: Starke Zahnfleischeiterung. Rechte Zungenhälfte derb infiltriert, druckempfindlich. Zungenwurzel rechts stark geschwollen. Beweglichkeit behindert. Punktion und Incision der Zunge. Reichliche Eiterentleerung. Oedem der Arygegend und der aryepiglottischen Falte. Heiserkeit. Fieber. Nachts reichliche Eiterentleerung, danach beschwerdefrei. Am 8. Tage entlassen. — 2 Jahre später Wiederaufnahme. Seit 8 Tagen zunehmende Schwellung der Zunge, Schluckbeschwerden. Befund: Zunge rechts stark infiltriert, angeschwollen, druckempfindlich. Starke Zahnfleischeiterung. Punktion, Incision. Reichliche Eiterentleerung. Untersuchung des Eiters: Grampositive Fäden und Kokken. Aktinomykose. Schwellung der Zunge und der Drüsen geht zurück. Reinigen der Zähne mit H_2O_2, zweimal täglich Jodoformbrei. Nach 3 Tagen beschwerdefrei entlassen.

Fall 4. 9jährige Landwirtstochter. Vor 5 Tagen flüchtige Schwellung und Schmerzen der linken Wange. Seit 3 Tagen schmerzhafte Schwellung der rechten Wange. Atemnot, Schluck- und Ohrenschmerzen. Befund: Starke Kieferklemme. Zunge geschwollen, druckschmerzhaft. Zungenboden vorgewölbt. Beiderseits starke Schwellung am Unterkiefer außen, Rötung der Haut. Punktion: Wenig zäher Eiter. Incision ohne Erfolg. Zunehmende Kieferklemme. Fieber. Operation: In 5 cm Tiefe große Höhle. Reichliche Eiterentleerung. Mikroskopische Untersuchung: Aktinomykose. Behandlung mit Jodkali, Röntgenbestrahlung. Zunge schwillt ab. Nach 3 Wochen noch immer Fieber. Zunehmende Schwäche. Auf beiden Seiten des Halses stärker werdende Infiltration, Rötung der Haut. Durchbruch links. Reichliche Eiterentleerung. Incision rechts, ebenfalls viel Eiter. Temperaturabfall. Infolge der Bestrahlung mehrere Einschmelzungsherde. Im Laufe der nächsten Wochen 4 Incisionen mit stets reichlicher Eiterentleerung. Im Eiter zahlreiche Aktinomykosedrusen. Nach 2 Monaten gebessert entlassen. Beginn einer 2. Bestrahlungsserie. Nachuntersuchung nach 4 Jahren: Das Mädchen ist völlig beschwerdefrei. Kleine reizlose Narbe unter dem Kinn.

Fall 5*. 71jähriger Landwirt. Seit 2 Wochen Kopfschmerzen und Schluckbeschwerden. Befund: Zunge, besonders am Zungengrund dick geschwollen. Druckschmerz rechts. Incision der Zunge. Auf Druck entleert sich reichlich Eiter. Bakteriologische Untersuchung: Verdacht auf Aktinomykose. Jodkali. Nach 3 Tagen ist die Zunge vollkommen abgeschwollen, keine Eiterentleerung mehr, keine Schmerzen. Pat. wird entlassen.

Fall 6*. 42jähriger Arbeiter. Vor 3 Monaten Schluckbeschwerden, Schwellung am Hals. Der behandelnde Arzt incidierte einen Drüsenabszeß. Die Beschwerden verschwanden nicht ganz, es wurde nochmals incidiert. Seit einigen Tagen wieder erneut starke Schluckschmerzen. Befund: Unterhalb des Unterkiefers harte Schwellung. Zunge rechts hinten verdickt, stark belegt. Trotz nochmaliger Punktion wird kein Eiter gefunden. Behandlung mit Jodkali. Nach 5 Tagen keine Schluckbeschwerden mehr. Infiltration zurückgegangen. Patient wird in ambulante Behandlung entlassen. Nach weiteren 8 Tagen ist der Zustand noch unverändert. Ductus submaxillaris nur etwa 1½ cm weit sondierbar. Röntgenbestrahlung.

Die Aktinomykose der Zunge verlief in diesen 6 Fällen durchaus als akute Erkrankung. In Fall 2 und 3 handelte es sich wahrscheinlich um Rückfälle einer vorher nicht festgestellten Aktinomykose, die dann durch Jodgaben vollständig ausheilte.

Die rasche Heilung der Zungenaktinomykose, die sich zum Teil in wenigen Tagen vollzog, steht geradezu im Gegensatz zu den meist sehr langwierigen Erscheinungen der Aktinomykose anderer Gebiete. Das gleiche betont Figi an Hand von 12 Fällen von Zungenaktinomykose. Eine Ausnahme bildet unser Fall 4, wobei sich die Erkrankung über 2½ Monate hinzog. Aehnliche Beobachtungen machten New und Figi. Bei einzelnen der von ihnen beschriebenen Fälle zogen sich die klinischen Erscheinungen monate-, ja sogar jahrelang hin. Auch die Schwere des Krankheitsbildes bei Fall 4 ist ungewöhnlich. Meist verlief die Erkrankung ohne Fieber und ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens (Lumniszer). Die lange Dauer bei Fall 4 ist wohl auf das Uebergreifen der Erkrankung auf Hals und Unterkiefer zurückzuführen, während im Allgemeinen gerade die strenge Begrenzung der Aktinomykose auf meist nur eine Zungenhälfte kennzeichnend ist. (Vgl. auch Figi). Im Gegensatz zu New und Figi, die von umschriebenen Einzelknoten in der vorderen Zungenhälfte sprechen, beobachteten wir meist das Auftreten am Zungengrund.

Die Prognose der Zungenaktinomykose ist günstig, was auch New und Figi hervorheben. Die Infiltrate gingen immer verhältnismäßig rasch restlos zurück. Brenner spricht dagegen von einer ungünstigen Prognose der Zungenaktinomykose.

b) 3 Fälle von Aktinomykose des Mundbodens.

Fall 7. 33jähriger Landwirt. Seit 8 Tagen zunehmende Schluckschmerzen und Schwellung am rechten Unterkieferwinkel. Befund: Unterhalb des rechten Unterkieferwinkels walnußgroßes, druckempfindliches Infiltrat. Zähne fehlen zum Teil. Infiltration am Zungengrund rechts. Leichtes Oedem des Arytaenoidknorpels. Punktion, Incision, reichliche Eiterentleerung. Dränage. Untersuchung des Eiters: Mikroskopisch: Grampositive Fäden und Stäbchen. Anaërobe Kultur: Aktinomykose. Nach 5 Tagen in ambulante Behandlung entlassen.

Fall 8. 63jähriger Handelsmann. Seit 5 Tagen Schwellung und Schmerzen unter dem Kinn. Befund: Unter dem Kinn taubeneigroße, pralle, druckempfindliche Schwellung. Zungenboden infiltriert, druckempfindlich. Oedem der Epiglottis. Incision am Mundboden von außen. In der Tiefe kleiner Eiterherd. Bakteriologischer Befund des Ausstriches: Aktinomykose. Jodkali Behandlung. Schwellung geht zurück. Nach 10 Tagen in ambulante Behandlung entlassen.

Fall 9. 58jähriger Spengler. Seit 4 Wochen zunehmende Schluckbeschwerden, ausstrahlende Schmerzen zum Ohr, Kieferklemme, die auf Zahnextraktion zurückgeführt wird. Patient kaut häufig Tabakblätter. Befund: Zähne in verwahrlostem Zustand. Zungenboden unterhalb der Kinnspitze derb infiltriert, druckschmerzhaft. Oedem der Epiglottisbasis. Infiltration des Mundbodens zu tasten. Punktion des Mundbodens. Reichliche Eiterentleerung. Bakteriologische Untersuchung: Aktinomykose. Incision: Es entleert sich viel Eiter. Behandlung mit Jodkali. Zahnbehandlung. Nach 14 Tagen beschwerdefrei entlassen. Nachuntersuchung nach 15 Jahren: Hatte keine Beschwerden mehr. Narbe nicht mehr sichtbar.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit der Aktinomykose der Zunge zeigen die Fälle von Mundbodenabszessen, die durch Aktinomykose hervorgerufen sind. Auch hier handelte es sich um akute Krankheitsbilder, die bei entsprechender Behandlung in 5 bis 14 Taren restlos ausheilten. Doch ist in diesen Fällen das befallene Gebiet nicht so scharf begrenzt. Stets fand sich eine Beteiligung der Zunge, Oedeme der Epiglottis oder der Arygegend, sowie Drüsenschwellung.

c) 2 Fälle von Aktinomykose der Submaxillargegend.

Fall 10. 54jähriger Schlosser. Vor 14 Tagen Zahnextraktion rechts. 2 Tage später geschwollene Wange, Schluckbeschwerden. Befund: Rechte Gaumenseite, links weicher Gaumen geschwollen. Aus der Nase entleert sich Eiter. Rechte Maxilla ebenfalls geschwollen. Kieferklemme. Hochgradige Alveolarpyorrhoe. Infiltration und Vorwölbung der ganzen rechten Tonsillengegend. Fistel zwischen Uvulabasis und letztem Molarzahn. Incision. Eiterentleerung. Bakteriologischer Befund: Aktinomykose. Jodkali-Behandlung. 8 Tage später starke Infiltration der Halsdrüsen. Nach weiteren 6 Tagen Incision im linken Halsdreieck. Es entleert sich ein großer Abszeß. Schwellung geht zurück. Nach 4 Wochen in ambulante Behandlung entlassen.

Fall 11. 37jähriger Kaufmann. Vor 3—4 Wochen traten rechts am Hals 2 harte, wenig schmerzhafte Drüsenschwellungen auf. Jetzt stärkere Schwellung, Schluckschmerzen, Fieber. Befund: Harte, wenig empfindliche Schwellung der rechten Submaxillargegend. Starke Alveolarpyorrhoe. Operation: Schnitt entlang des Unterkieferrandes. Eröffnung eines pflaumengroßen Eiterherdes. Nach 4 Wochen erneute Schwellung. Aufbrechen der Narben und Eiterentleerung. Behandlung mit 5 Röntgenbestrahlungen. Danach starke Schmerzen. Befund nach 2 Monaten: In der rechten Submaxillargegend bläulich-rote, harte, druckempfindliche Schwellung. Kopfdrehung behindert. Bildung von

2 kleinen Abszessen. Nach Incision und Solluxbestrahlung Besserung. Mikroskopische Untersuchung des Eiters ergibt Aktinomykose. Breite Eröffnung des bis auf die Fascie infiltrierten Gewebes. Kein Eiter. Röntgenbestrahlungen, Jodkali. Schwellung geht zurück. Nach vier Wochen entlassen. Nachuntersuchung nach zwei Jahren: Geringe Drüsenschwellung rechts. Reizlose kleine Narbe.

d) 1 Fall von Aktinomykose in der Gegend des weichen Gaumens über der rechten Tonsille.

Fall 12*. 51jähriger Landwirt. Seit 4 Wochen Schluckbeschwerden, Schmerzen in der rechten Mandelgegend, Kieferklemme, Schnupfen, Schmerzen in der rechten Nasenseite, Hörverschlechterung auf dem rechten Ohr. Der behandelnde Arzt eröffnete einen Eiterherd in der rechten Mandelgegend. Befund: Rechter Gaumenbogen gerötet, infiltriert. Fistel am Uebergang zwischen hartem und weichem Gaumen, aus der sich eitriges Sekret ausdrücken läßt. Kieferklemme. Rechtes Trommelfell getrübt, verdickt. Aus der Fistel wird Granulationsgewebe ausgekratzt und bakteriologisch untersucht. Im Ausstrich: Vereinzelte Aktinomykose verdächtige Fäden. Excision der Gaumenfistel. Bakteriologische Untersuchung: Alle aëroben und anaëroben Kulturen steril. Röntgenbestrahlung, Jodkali. Nach 3 Wochen ist von der Fistel nichts mehr zu sehen. Rechtes Trommelfell noch verdickt, Hörvermögen etwas gebessert. Entlassung. 1 Monat später Antrotomie. Nachuntersuchung nach einem ½ Iahr. Der Mann hat keine Beschwerden mehr. Ueber dem rechten Gaumenbogen ist eine kleine strahlige Narbe sichtbar.

In diesem Falle handelte es sich wahrscheinlich um eine Aktinomykose, die von der Tonsille ausging. Hofhausen nimmt an, daß sich Aktinomykose-Kolonien lange Zeit in den Mandellacunen befinden können, ohne andere Erscheinungen als chronische Tonsillitis zu erzeugen. Ob die Erkrankung des Ohres in Zusammenhang mit der Aktinomykose stand, ist nicht sicher. Auch bei der später vorgenommenen Antrotomie wurde kein Anhaltspunkt dafür gefunden.

e) 3 Fälle von Aktinomykose des Unterkiefers.

Fall 13. 54jährige Frau. Seit 5 Tagen Wangenschmerzen links, Schwellung, Schluckbeschwerden, Kieferklemme. Befund: Gebiß in schlechtem Zustand. Leicht schmerzhafte Infiltration des Mundbodens links. Aeußerlich derbe, schmerzhafte Schwellung links am Unterkiefer. Incision von außen. Es entleert sich etwas trübe Flüssigkeit mit festen Bestandteilen. Fistel am Boden des linken Unterkieferastes, durch die man auf Knochen kommt. Durchbruch in den Mund. Reichliche Eiterentleerung. Mikroskopische Untersuchung: Aktinomykose. Behandlung mit Jodkali, Röntgenbestrahlung. Nach 14 Tagen Entzündung erheblich abgeklungen, entlassen.

Fall 14. 44jähriger Landwirt. Seit 8 Wochen Schmerzen rechts im Unterkiefer beim Kauen. Vor 2 Wochen ging rechts im Gaumen ein Geschwür auf. Starke Eiterentleerung. Kieferklemme. Oberhalb der rechten Mandel wurde ein Abszeß eröffnet. Befund: Vorderer Gaumen-

bogen rechts hochrot vorgewölbt. Nur noch ein schadhafter Molarzahn. Kieferklemme. Punktion von außen ergibt keinen Eiter. Nach 1 Woche brettharte Schwellung am Unterkieferwinkel. Jodkalibehandlung. Nach weiteren 14 Tagen Fluktuation unter dem Kieferwinkel. Eröffnung einer tiefen Abszeßhöhle. Im Eiter bakteriologisch Aktinomykose nachgewiesen. Nach 8 Tagen gehen Drüsenschwellung und Kieferklemme zurück. Röntgenbestrahlung. 14 Tage später derbes Infiltrat unter dem Kinn. Incision. Entleerung von bröckeligem Eiter. Bestrahlung abgebrochen. Nach 8 Tagen Durchbruch durch die rechte untere Gehörgangswand. Reichliche Eiterentleerung. Eröffnung zweier neuer Abszesse unter dem Kinn. Nach 3wöchentlicher Pause Wiederbeginn der Röntgenbestrahlungen. Langsames Abschwellen von Kinn und Wange. Nach weiteren 4 Wochen Entlassung in ambulante Behandlung. Nach 4 Jahren erneute Schwellung der rechten Wange und Kieferklemme. 3 Röntgenbestrahlungen. Nach 4 Wochen entlassen.

Fall 15*. 70jähriger Landwirt. Vor 3 Jahren Mundbodenphlegmone, Parotisabszeß. Seit 2—3 Monaten Schluckbeschwerden und Anschwellung des Mundbodens. Nachts bohrende Schmerzen im Kinn. Zunge kann nicht herausgestreckt werden. Befund: Links unter der Zunge fast bis zum Kiefer reichende weiche Schwellung. Zungengrund infiltriert. Auf der Unterseite des Kinns links entzündliche gerötete, harte Vorwölbung. Auf ihrer Spitze mündet eine mit Schorf bedeckte Fistel. Haut schlecht verschieblich. Operation: Ausräumen der Fistel. Es entleert sich körniger Eiter. Periost unverändert. Röntgenbestrahlung. Nach 10 Tagen Entlassung in ambulante Behandlung. Nach 2 Jahren erneute Schwellung links unterhalb des Kinnes. Befund: In Gegend der alten Narbe schmerzhafte Rötung und Infiltration. Vorwölbung am Boden der linken Mundhälfte. Am Mundboden wird ein pflaumengroßer Abszeß eröffnet. Behandlung mit Jodkali. Nach 4 Wochen starke Schwellung am Hals und in der Submentalgegend. Ein hühnereigroßer Abszeß wird eröffnet. Nach 5 Wochen wird der Kranke beschwerdefrei entlassen. Nachuntersuchung nach 2 Jahren: Submentalgegend links etwas atrophisch. Auffallend guter kosmetischer Erfolg.

Während Fall 13 einen verhältnismäßig günstigen Verlauf nimmt, zeigen die Fälle 14 und 15 eine außerordentliche Hartnäckigkeit gegenüber jeglicher Behandlung. Trotz mehrfacher Incisionen, Röntgenbestrahlungen und Jodkaligaben dehnten sich die Entzündungsherde weiter aus. In beiden Fällen traten Recidive auf, ebenfalls ein Zeichen für die schlechte Beeinflußbarkeit der Unterkieferaktinomykose.

Eine ähnliche Beobachtung über eine besonders hartnäckige Aktinomykose des Unterkiefers macht Oppenheimer, der seine Kranken nach dreimonatlicher Behandlung mit Röntgenbestrahlungen, Jodkali und mehrfachen Incisionen nur gebessert entlassen konnte.

f) 7 Fälle von Aktinomykose des Halses.

Fall 16. 34jährige Arbeiterfrau. Seit 3 Wochen zunehmende Schwellung der rechten Halsseite. Starker Spontan- und Schluckschmerz. Befund: Auf der rechten Halsseite unter dem Sternocleido hühnereigroße derbe

Schwellung. Schmerzen bei Drehbewegung des Kopfes. An der rechten hinteren Pharynxwand vom weichen Gaumen nach unten zu breiter werdende fluktuierende Schwellung, die bis zur Glottis reicht. Rechter Aryknorpel vorgedrängt. Stimme leicht belegt. Operation: Man findet reichlich Eiter. Die bakteriologische Untersuchung ergibt Aktinomykose. Jodtherapie. Nach 10 Tagen Beginn von Röntgenbestrahlungen. 8 Tage später entlassen; dabei besteht an der hinteren Pharynxwand noch eine erhebliche Vorwölbung.

Fall 17. 23jähriger Knecht. Vor 2 Tagen plötzlich heftige Schmerzen in der linken Halsseite. Schluckbeschwerden. Befund: An der linken Halsseite in Höhe des Schildknorpels schmerzhafte Schwellung. Druckschmerz in Höhe des Zungenbeins. Zungengrund druckempfindlich. Fieber. Probepunktion ergibt Eiter. Incision über der Schwellung. Reichliche Entleerung von fötidem Eiter. Bakteriologischer Befund: Aktinomykose. Jodkalium. Nach 4 Wochen entlassen.

Fall 18. 47jähriger Landwirt. Vor 4 Wochen Halsschmerzen rechts und Anschwellung, die an der rechten Wange begann und allmählich auf den Hals überging. Befund: Am Halse rechts unterhalb des Kieferwinkels vorn bis zur Medianlinie reichende brettharte Schwellung. Leichte Verdickung des Zungengrundes rechts. Sehr starker Zahnsteinbelag, Atrophie des Zahnfleisches. Im Laufe der nächsten drei Tage geht die Schwellung auch auf die linke Seite über. An einer Stelle Fluktuation. Incision. Es entleert sich reichlich krümeliger Eiter. Bakteriologischer Befund: Aktinomykose. Röntgenbestrahlung. Nach 8 Tagen noch brettharte Schwellung. Im Verlaufe der nächsten Wochen bilden sich immer wieder erneute Erweichungsherde, die incidiert werden. Nach der zweiten Röntgenbestrahlung verkleinert sich die infiltrierte Fläche. Entlassung in ambulante Behandlung.

Fall 19*. 14jährige Landwirtstochter. Seit 2—3 Wochen zunehmende, schmerzlose Anschwellung der linken Halsseite. Keine Schluckschmerzen. Befund: Harte, derbe, nicht druckschmerzhafte Schwellung der linken Halsseite. Incision entlang des Unterkieferrandes. Im interstitiellen Gewebe stößt man auf weiche Granulationen. Vorderwand des Sternocleido derb infiltriert. Bakteriologische Untersuchung ergibt Aktinomykose-verdächtige Fäden und Stäbchen. Röntgenbestrahlung. Jodkali. Nach 8 Tagen Wunde fast geschlossen. Entlassung. Nachuntersuchung nach $1^1/_2$ Jahren: Kleine reizlose Narbe. Guter kosmetischer Erfolg.

Fall 20*. 64jähriger Bahnwärter. Seit 8 Tagen Heiserkeit. Vor 3 Tagen Anschwellung der rechten Halsseite. Schluckschmerzen. Befund: Handtellergroße derbe Anschwellung der rechten Halsseite von der Mittellinie bis zum Hinterrand des M. sternocleido mastoideus. Arygegend rechts stark infiltriert, gerötet, in der Bewegung gehemmt. Rechte Stimmlippe und Taschenband stark gerötet, etwas verdickt. Incision von außen. Es entleert sich viel foetider Eiter. Röntgenbestrahlungen. Nach 14 Tagen ist die Schwellung stark zurückgegangen und der Kranke wird entlassen. Nachuntersuchung nach 6 Jahren. Völlig beschwerdefrei. Kleine reizlose Narbe.

Fall 21*. 44jähriger Fabrikarbeiter. Phlegmonöse Entzündung am Hals rechts. Schwellung des äußeren Gehörganges, Eitersekretion. Incision am Hals. Es entleert sich wenig dicker Eiter. Nach einigen Tagen

entlassen. Wiederaufnahme nach 5 Monaten. An der rechten Halsseite besteht eine handflächengroße, vom Kieferwinkel bis zum Jugulum reichende, livide Hautverfärbung, mit zwei, von Einschnitten herrührenden Fisteln mit geringer Absonderung. Haut unterminiert, Umgebung hart infiltriert. Schmerzen bei Kopfbewegung. Behandlung mit Jodkali. Nach drei Wochen ist das Infiltrat erheblich zurückgegangen. Röntgenbestrahlung. Nach 8 Tagen entlassen.

Fall 22*. 48jähriger Landwirt. Seit zwei Monaten Nackensteifigkeit. Seit vier Wochen Anschwellen des Halses, Schluckbeschwerden, ziehende, nach dem Hinterkopf ausstrahlende Schmerzen. Befund: Derbe Schwellung der linken Halsseite vom Kehlkopf bis über den Sternocleido, nach unten fast bis zur Clavicula. Oedem der Arygegend. Kehlkopf nach rechts verschoben. Caries der Zähne. Incision in das fast knorpelharte, körnige Gewebe, wenig Eiter. Aërobe und anaërobe Kulturen steril. Jodkali. Nach fünf Tagen Zustand unverändert. Operation: Alles infiltrierte Muskelgewebe wird entfernt. Röntgenbestrahlung. Nach sechs Monaten ist der Hals noch derb infiltriert, der Kehlkopf nach rechts verdrängt, Heiserkeit. Nach einer zweiten Bestrahlung geht der Prozeß völlig zurück.

Die Aktinomykose des Halses zeigt im allgemeinen eine günstige Prognose. Trotz der meist ausgedehnten Infiltration gehen die entzündlichen Erscheinungen auf entsprechende Behandlung meist verhältnismäßig rasch zurück. Der Durchbruch des Strahlenpilzes durch die Haut, sowie mehrfache kleine Abszesse, die Barth für besonders kennzeichnend hält, wurde bei uns nur bei Fall 21 beobachtet. Bei den übrigen Fällen stand die brettharte Infiltration und zum Teil die Mitbeteiligung des Kehlkopfes (Fall 16, 20, 22), wobei es sich um kollaterale Oedeme handelte, im Vordergrund.

g) 1 Fall von Aktinomykose der Wange.

Fall 23. 42jähriger Bahnarbeiter. Seit 14 Tagen zunehmende Schwellung der rechten Wange. Befund: Harte Infiltration über und unterhalb des Processus cygomaticus. Haut darüber entzündlich gerötet, auf der Unterlage nicht verschieblich. Incision von der rechten Wangentasche aus. Es entleert sich nur wenig eitrige Flüssigkeit. Nach acht Tagen hat die Schwellung zugenommen. Unterhalb des Jochbogens bilden sich mehrere umschriebene Knoten. Die bakteriologische Untersuchung des durch Punktion gewonnenen Eiters ergibt Aktinomykose. Röntgenbestrahlungen. Schwellung nimmt weiter zu. Incision. Massenhaft Eiterentleerung. Darauf geht die Schwellung zurück. Der Kranke wird fünf Tage nach der Incision in ambulante Behandlung entlassen. Nachuntersuchung nach sieben Jahren. Reaktionslose, schlaffe, etwas eingesunkene Narbe auf der rechten Wange. Narbe in der Umschlagfalte.

h) 3 Fälle von Aktinomykose der Parotis.

Fall 24. 50jähriger Fuhrmann. Seit drei Wochen nicht sehr schmerzhafte Schwellung vor dem linken Ohr. Befund: Vor dem linken Ohr findet sich eine zum Teil prall elastische, an einer Stelle fluktuierende derbe

Schwellung. Zähne cariös. Incision. Reichliche Eiterentleerung. Bakteriologischer Befund: Pilzfäden, Aktinomykose. Röntgenbestrahlung. Jodkali. Nach 14 Tagen ist die Schwellung zurückgegangen. Entlassung. Nachbestrahlung nach weiteren 14 Tagen.

Fall 25. (Dieser Fall wurde bereits ausführlich beschrieben in der Zeitschrift für Hals- usw. Heilk. Bd. 2 „Ueber Diagnose und Behandlung der primären isolierten Aktinomykose der Parotis". (Prof. Beck.)

Ein 55jähriger Kutscher wurde von seinem Pferd auf die rechte Gesichtshälfte geschlagen. Seit 14 Tagen starke Schmerzen unter und vor dem Ohr. (Nahm oft Gräser und Halme in den Mund). Befund: Parotis stark geschwollen. Ausführungsgang o. B., läßt sich sondieren. Im oberen Teil der Drüse in Höhe des Tragus stark druckempfindliche Stelle. Viel Wurzelstümpfe und cariöse Zähne. Punktion ergibt massenhaft Eiter. Bakteriologischer Befund: Aktinomykose. (Täglich Schwitzen und feuchter Verband). Jodkali. Nach fünf Tagen in ambulante Behandlung entlassen. Völlige Heilung nach 14 Tagen. Nachuntersuchung nach 3/4 Jahren und nach 16 Jahren. Drüse atrophisch, sonst o. B.

Fall 26. 21jähriger Landwirt. Vor sechs Wochen Schmerzen unter dem rechten Ohr. Schwellung der rechten Wange. Nach Umschlägen Eiterung, die vier Wochen anhält. Seit drei Tagen läuft das rechte Ohr. Befund: Rechter Gehörgang verengt, darin eitriges Sekret. Vordere untere Gehörgangswand vorgewölbt. Am Gehörgangseingang Fistel, aus der eitriges Sekret ausdrückbar ist. Brettharte Infiltration von der Höhe des Jochbogens bis zur Supraclaviculargrube. Haut gerötet. Kieferklemme. Ductus Wirsungianus stark geschwollen Gegend des rechten Gaumendaches vorgewölbt. Incision von außen. Auskratzen körnig-eitriger Massen. Bakteriologische Untersuchung: Aktinomykose. Jodkali. Infiltration geht langsam zurück. Noch Sekretion aus der Ohrfistel. Nach vier Wochen gebessert entlassen.

In den 3 Fällen handelt es sich um eine primäre isolierte Aktinomykose der Parotis. Guttmann hält dies für die seltenere Form, während sekundäre Mitbeteiligung der Speicheldrüse häufiger vorkomme. Doch werden auch von anderen Autoren (W. Müller, Heinecke, Schlange, Brüning) verschiedene Fälle von primärer isolierter Aktinomykose der Parotis beobachtet. Eine Veränderung des Ductus stenonianus ist meist nicht nachweisbar.

i) 1 Fall von Aktinomykose des Ohres mit Kleinhirnabszeß.

(Dieser Fall ist bereits in einer ausführlichen Arbeit von Rockemer und E. Wirth beschrieben: Bakteriologische und histologische Untersuchung eines Falles von Aktinomykose des Ohres mit Kleinhirnabszeß. Passow-Schäfers Beitr. Bd. 27).

Fall 27. 56jährige Landwirtsfrau. Seit früher Jugend rechtsseitige Facialislähmung. Vor 13 Jahren lief erstmals das rechte Ohr. Befund: Eitriges Sekret aus dem rechten Ohr. Obere Gehörgangswand gerötet. Fieber. Sehr entkräftete Frau. Radikaloperation: Man findet ausge-

dehntes Narbengewebe. Duraabszesse. Vorübergehende Besserung. Nach drei Wochen Exitus. Der Obduktionsbefund ergab einen großen Abszeß im rechten Kleinhirn. Unter der Dura der rechten mittleren Schädelgrube Eiter. Bakteriologische Untersuchung: nicht drusenbildende Fadenpilze.

Ueber die Aktinomykose des Ohres wurde trotz, oder gerade wegen ihrer Seltenheit schon mehrfach ausführlich berichtet. Wir verweisen auf die Arbeit von K. Beysiegel, der die im Schrifttum bekannten Fälle zusammengestellt hat. Ein nochmaliges Eingehen auf den vorliegenden Fall erübrigt sich daher.

k) 1 Fall von Aktinomykose des Kehlkopfes.

Fall 28. 53jähriger Bahnarbeiter. Seit acht Wochen Heiserkeit, seit vier Wochen Schluckbeschwerden. Befund: Rechtes Stimmband verdickt, zeigt Pachydermien. Linkes Stimmband leicht gerötet, etwas verdickt. Zahnrandeiterung am Unterkiefer. Wegen Verdachts auf Neoplasma Laryngofissur. Nach drei Wochen Entlassung. Taschenbänder stärker gerötet, infiltriert, überlagern die Stimmbänder. Wiederaufnahme nach zwei Monaten. Aus der Fistel entleert sich noch immer foetides Sekret. Fistelumgebung derb infiltriert, gerötet, druckschmerzhaft. Auf Druck Eiterentleerung. Nachoperation: Spalten der Fistel. Man kommt in eine, mit Granulationen gefüllte Höhle. Schlechte Heilungstendenz. Höhensonne. Nach drei Wochen ist die Wunde geschlossen, Entlassung. Nach sechs Wochen Wiederaufnahme. Verdickung am linken Taschenband. Zunehmende Heiserkeit. Larynxschleimhaut gerötet, geschwollen. Lumen verengt. Mikroskopische Untersuchung einer Probeexcision ergibt nur entzündliches Gewebe. Entlassen. Nach 14 Tagen kommt der Kranke mit Atemnot. Die Schwellung der Stimmlippen hat zugenommen. Am Taschenband stärkere Vorwölbung. Fistel eitert wieder. Am Ringknorpel finden sich Granulationen, die entfernt werden. In den folgenden sechs Monaten kommt Patient viermal wegen Atemnot in die Klinik. Jedesmal finden sich flottierende Granulationen, die von den Taschenbändern ausgehen und die abgetragen oder durch Kaustik verschorft werden. Da weder durch Jodkalibehandlung noch durch nochmalige Narbenexcision eine Besserung eintritt, wird Larynxektomie vorgenommen.

Es handelt sich hier um einen seltenen Fall der isolierten Larynxaktinomykose (siehe auch Beysiegel). Die Infiltration der Fistel ist nur als Sekundärerscheinung aufzufassen. Dagegen finden sich im Schrifttum mehrere Fälle von Halsaktinomykose, die auf den Larynx übergegriffen hat. (Mündler, Poncet, Rijsault, Hoffmannn).

l) 1 Fall von Aktinomykose des Joch- und Supraorbitalbogens.

Fall 29*. 38jähriger Landwirt. Vor einem Jahr Parulis. Vor einem halben Jahre angeblich Aktinomykose des Jochbogens, die mit drei Incisionen und Röntgenbestrahlungen behandelt wurde. Seit 14 Tagen zunehmende Vortreibung des linken Bulbus, Schwellung über dem Augenlid. Aufbrechende Schwellung am äußeren Augenwinkel. Aus der Fistel ent-

leerte sich Eiter. Behandlung mit Jodkali und Röntgenstrahlen. Befund: Linke Augengegend oberhalb des Orbitalbogens stark gerötet, vorgetrieben. Aus einer Incisionsstelle in der Augenbraue entleert sich Eiter. Oberlid stark geschwollen. Operation: An einer Stelle fühlt sich die Oberfläche des Knochens rauh an. Bei der Eröffnung der Stirnhöhle findet sich kein pathologisches Sekret. Nach 14 Tagen Entlassung. Schwellung zurückgegangen, noch geringe Eiterabsonderung.

Im Gegensatz zu Gutscher, der eine zunehmende Häufigkeit der Aktinomykose betont, findet sich an unserer Klinik eine auffallende Regelmäßigkeit der Verteilung auf die einzelnen Jahre. Unsere Fälle verteilen sich auf die einzelnen Jahre wie folgt:

1913: 2, 1914: 0, 1915: 2, 1916: 0, 1917: 1, 1918: 3, 1919: 0, 1920: 2, 1921: 1, 1922: 1, 1923: 0, 1924: 0, 1925: 1, 1926: 3, 1927: 1, 1928: 1, 1929: 2, 1930: 0, 1931: 1, 1932: 3, 1933: 0, 1934: 3, 1935: 2.

Hierbei findet sich eine überwiegende Beteiligung des männlichen Geschlechtes. Bei den von uns beobachteten 29 Fällen handelte es sich um 24 Männer, 3 Frauen, 2 Kinder (Mädchen von 9 und 14 Jahren).

Eiken findet eine etwas andere Verteilung. Unter seinen 22 Fällen erkrankten 15 Männer, 6 Frauen, 1 Mädchen. Figi betont die Seltenheit der Aktinomykose bei Kindern unter 15 Jahren. Bei 450 Fällen betrug der Anteil der Kinder nur 3 %. An der Züricher chirurg. Klinik wurden in 20 Jahren 28 Fälle von Aktinomykose des Halses und des Kopfes behandelt. Besonders häufig ist nach Baumecker die Aktinomykose in Pommern.

In unseren Fällen handelt es sich vorwiegend um Leute aus landwirtschaftlichen Berufen. Eine direkte Ursache der Erkrankung, wie z. B. das Kauen von Gräsern und Blättern war nur selten nachzuweisen.

Auch die Eingangspforte des Strahlenpilzes war meist nicht festzustellen. Auffallend ist nur der schlechte Zustand des Gebisses, der bei der Hälfte der Kranken besonders betont wird. (Bei den übrigen ist darüber nichts vermerkt.)

Auch von zahlreichen anderen Autoren wird die Zahncaries und der Zahnstein als Ausgangspunkt für die Aktinomykose angesehen. (Torres, Oppenheimer, Catani, Chirurco). Bates hält sogar eine Frühdiagnose durch die bakteriologische Untersuchung des Eiters in allen Fällen von Alveolarabszessen für möglich. Nach Griner gehören die Strahlenpilze zu den ständigen Bewohnern der Mundhöhle. Er fand bei Aussaat des zerriebenen Zahnsteines auf Nährböden in 100 % der Fälle Strahlenpilze.

Ueber die Behandlung der Aktinomykose sind die Ansichten noch sehr geteilt.

Manche Autoren wie Goettsch und Menninger geben allein der Röntgenbestrahlung den Vorzug. Goettsch berichtet von 19

guten Heilerfolgen unter 20 bestrahlten Fällen. Menninger behandelte von 20 Aktinomykose-Kranken nur 2 chirurgisch, die übrigen nur mit Röntgenbestrahlungen und erzielte bei 17 sehr gute Heilung. Der Jodtherapie schreibt er dagegen keinerlei spezifische Wirkung zu. Beide Autoren heben besonders die besseren kosmetischen Erfolge der Röntgenbehandlung gegenüber den chirurgischen Eingriffen hervor. Zebrowski sah bei der chirurgischen Behandlung, die durch Jodkaligaben unterstützt wurde, 70% Heilerfolge. Gutscher und Figi dagegen beobachteten die besten Ergebnisse durch eine kombinierte Behandlung von chirurgischen Eingriffen, Röntgenbestrahlungen und Jodkaligaben. Das gleiche berichtet Baumecker, der jedoch auf die schwierige Beurteilung der Heilerfolge aufmerksam macht, da auch Spontanheilungen vorkommen. Er schreibt der Jodkalibehandlung eine spezifische Wirkung zu und hält sie besonders günstig zur Recidivverhütung. Auch die Röntgenbehandlung zeige gute Erfolge, doch seien auch Versager bekannt. In allen Fällen, in denen eine vollständige operative Entfernung des Krankheitsherdes möglich sei, wie in den meisten Fällen der Hals- und Wangenaktinomykose, sei Röntgenbehandlung nicht unbedingt erforderlich.

Aehnliche Erfahrungen konnten auch wir machen. An unserer Klinik wurden die verschiedensten Behandlungsarten ausprobiert, und es zeigte sich, daß die Erfolge ziemlich gleichwertig waren. Auch bei ausgedehnten chirurgischen Eingriffen waren die kosmetischen Ergebnisse meist erstaunlich gut. Bei der Behandlung der Aktinomykose ist es zweckmäßig, sich nicht auf eine bestimmte Therapie festzulegen, da bei dem verschiedenen Sitz, wie bei dem verschiedenartigen Auftreten die Erkrankung einer Behandlungsart oft hartnäckig trotzt, während sie durch eine andere rasch günstig beeinflußt werden kann. Es erscheint daher vor allen Dingen wichtig, die in jedem Fall günstigste Behandlungskombination herauszufinden.

In der folgenden Tabelle wurden die verschiedenen Behandlungsarten zusammengestellt, die an unserer Klinik vorgenommen wurden. Dabei kamen 4 Recidive vor: Fall 14 und 15, wobei es sich um Aktinomykose des Unterkiefers handelte, die an und für sich schwer zu beeinflussen ist. Fall 11, eine Aktinomykose der Submaxillargegend, bei der die Diagnose zuerst nicht gestellt war, die dann aber auf kombinierte Behandlung hin vollständig ausheilte. Fall 3, eine Aktinomykose der Zunge, die erstmals nur inzidiert wurde, später aber durch Jodbehandlung ebenfalls ausheilte. Die Krankheitsdauer war außerordentlich verschieden.

Fall	Lokalisation	Behandlung			Erfolg
4	Zunge	Operation Incision	Röntg.-Bestrahlg. (2 Serien)	Jodkali	nach 2 Mon. gebessert Nachunters. nach 4 J. geheilt.
11	Submaxillar-gegend nach 4 Wochen nach 2 Monaten	Operation Incision	 5 Rö.-Bestrahlg. Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 14 Tag. gebessert nach 4 Wochen geheilt Nachuntersuchung nach 2 Jahren, geheilt.
12*	weicher Gaumen	Incision, Fistel-excision. (Antrotomie)	Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 3 Woch. bedeut. gebessert. Nachunters. nach 1/2 Jahr, geheilt.
13	Unterkiefer	Incision	Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 14 Tag. entlassen
14	Unterkiefer Recidiv nach 4 Jahren	3 Incisionen	Röntg.-Bestrahlg. 2 Serien 3 Rö.-Bestrahlg.	Jodkali	n. 13 Woch. gebessert. nach 4 Woch. entlassen
16	Hals	Operation	5 Rö.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 3 Woch. entlassen
19*	Hals	Incision	Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 1 Woch. geheilt. Nachunters. nach 1 1/2 Jahren, geheilt.
22*	Hals nach 6 Monaten Zustand unver-ändert	Incision Operation	Röntg.-Bestrahlg. 1. Serie 2. Serie	Jodkali	nach 2 Woch. entlassen noch starke Infiltr. nach 4 Woch. geheilt.
24	Parotis	Incision	2 Rö.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 2 Woch. entlassen
2	Zunge	Incision		Jodkali	nach 4 Woch. geheilt Nachunters. nach 21 Jahren: geheilt.
3	Zunge Recidiv nach 2 Jahren	2 Incisionen Punktion, Incision		Jodo-formbrei	nach 1 Woch. geheilt. nach 3 Tag. entlassen.
5*	Zunge	Incision		Jodkali	nach 3 Tagen geheilt..
8	Mundboden	Incision		Jodkali	nach 10 Tag. entlassen.
9	Mundboden	Incision, Punktion		Jodkali	nach 14 Tagen geheilt. Nachunters. nach 15 J. geheilt.
10	Submax.ggd.	2 Incisionen		Jodkali	nach 4 Wochen geheilt.
17	Hals	Incision		Jodkali	nach 4 Woch. entlassen
25	Parotis	Punktion		Jodkali	nach 2 Wochen geheilt. Nachunters. nach 16 J. geheilt.
26	Parotis	Incision		Jodkali	nach 4 Woch. gebessert
28*	Kehlkopf	mehrere Operationen Kaustiken Larynxektomie		Jodkali	im Laufe 1 Jahr zunehmende Verschlechterg. n. 4 Woch. ausgeheilt.

Fall	Lokalisation	Behandlung			Erfolg
15*	Unterkiefer Recidiv nach 2 Jahren Wiederaufnahme nach 4 Wochen	Operation Incision Operation	Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 10 Tag. entlassen nach 10 Tag. entlassen nach 5 Wochen geheilt Nachunters. nach 2 J.: geheilt.
18	Hals	mehrere Incisionen	2 Rö.-Bestrahlg.		nach 5 Woch. entlassen
20*	Hals	Incision	Röntg.-Bestrahlg.		nach 2 Woch. gebessert Nachunters. nach 6 J.: geheilt.
23	Wange	2 Incisionen	Röntg.-Bestrahlg.		nach 2 Woch. entlassen
7	Mundboden	Punktion, Incision			nach 5 Tagen entlassen
27	Ohr, Kleinhirn	Radikaloperation			nach 3 Wochen Exitus.
29*	Joch- und Supra-orbitalbogen	Operation			nach 2 Wochen weitgehend gebessert.
6*	Zunge		Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach 5 Tag. gebessert.
21*	Hals Recidiv nach 5 Monaten	Incision	Röntg.-Bestrahlg.	Jodkali	nach einig. Tag. entl. nach 4 Woch. entlassen
1	Zunge		2 Rö.-Bestrahlg.		nach 3 Tagen entlassen

* bakteriologisch nicht sichergestellt.

Zusammenfassung: Die Arbeit bringt eine Zusammenstellung von 29 Fällen der Aktinomykose des Halses und des Kopfes, die im Verlaufe der letzten 23 Jahre in zeitlich ziemlich gleichmäßiger Verteilung an der Univ.-Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke in Heidelberg zur Beobachtung kamen. Das männliche Geschlecht war vorwiegend beteiligt. Meist handelte es sich um Angehörige der landwirtschaftlichen Berufe. Eine direkte Ursache oder eine bestimmte Eingangspforte konnte meist nicht festgestellt werden, doch fiel bei einem großen Teil der Kranken der schlechte Zustand des Gebisses auf. Besonders häufig war die Aktinomykose des Halses und der Zunge, die sich durch verhältnismäßig raschen und günstigen Verlauf auszeichnete. Bei der Aktinomykose der Zunge handelte es sich fast nur um einen streng umschriebenen Krankheitsherd, während sich bei der Aktinomykose des Halses häufig eine Mitbeteiligung des Kehlkopfes fand. Die Aktinomykose des Mundbodens zeigte ähnlichen Verlauf wie die der Zunge, doch war auch hier der Kehlkopf meist mitergriffen.

Uebereinstimmend mit anderen Autoren wurde bei uns beobachtet, daß die Aktinomykose des Unterkiefers besonders schwierig zu heilen ist und einen sehr langwierigen Verlauf zeigt.

Von seltenen Aktinomykoseerkrankungen wurde eine isolierte Larynxaktinomykose beobachtet, die nur durch Laryngektomie zu heilen war, und eine Aktinomykose des Ohres mit Kleinhirnabszeß, die tödlich ausging. 3 Fälle von isolierter Parotisaktinomykose gehören ebenfalls zu den selten vorkommenden Formen.

Der außerordentlich schwierige kulturelle oder histologische Nachweis der Aktinomykose gelang nur in einem Teil der Fälle.

Die Behandlung bestand hauptsächlich in der Kombination von chirurgischen Eingriffen mit Röntgenbestrahlungen und Jodkaligaben und erzielte durchaus gute Heilerfolge. Bei den 29 Fällen wurden nur 4 Recidive beobachtet. Die im Schrifttum bewiesene günstige Prognose der Aktinomykose des Halses und des Kopfes konnte auch an unserer Klinik bestätigt werden. In den 23 Jahren kam nur ein Todesfall vor; es handelte sich dabei um eine atypische Aktinomykose des Ohres mit Kleinhirnabszeß. Die übrigen Erkrankungen heilten, so weit es zu übersehen ist, restlos aus.

Literaturverzeichnis

Banister, Act. of the tongue with clinical presentation of a case. Ann. of otol., rhinol. and laryngol. Bd. 35, Nr. 2, S. 495—501 (1926). Ref. im Zentralblatt f. Hals- usw. Heilk. Bd. 9, S. 688 (1927).

Barth: Akt. des Schläfenbeins. Ztschr. für Laryngologie Bd. 24, S. 376 (1933).

— Akt. Sitzung vom 21. X. 1932. Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 21, S. 476 (1934).

Bates: Akt. Lancet 1933 I 571—573. Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 21, S. 491 (1934).

Baumecker: Zur Klinik und Therapie der Akt. Arch. klin. Chir. 177. Kongreß, Berlin 40—41 (1933). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 22, S. 138 (1934).

Beck: Ueber Diagnose und Behandlung der primären isolierten Akt. der Parotis. Sonderabdruck aus der Ztschr. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 2 (1922).

Beysiegel: Akt. des Ohres und Kehlkopfes. Inaugural-Dissertation Würzburg (1933).

Bittner-Tonan: Ein Fall von Heilung der Akt. des Halses durch subcutane Jodipininjektion. Prager Med. Wschr. 1913, 27. Ref. in der Ztschr. f. Laryngologie Bd. VI, S. 942 (1914).

Brenner: Akt. des Rachens, Münch. med. Wschr. 1933 I. S. 1072.

Buzzone: Akt. primitiva della regione temporo-mastoidea. Boll. di Clin. 1922, Jahrg. 39, Nr. 1, Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 20, S. 29, (1933).

Chiurco: Die act. Infektion der Kiefer. Ztschr. f. Stomaltol. Bd. 24, H. 9, S. 763—814 (1926). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 10, S. 270 (1927).

Döderlein: Beitrag z. pathol. Anatomie u. Klinik d. primären Akt. des Gehörganges. Passow-Schäfers Beitr. Bd. 22, S. 269 (1925).

Eiken: Ueber Akt. mit besonderer Berücksichtigung d. Diagnose u. Behandlung. Ugeskr. Laeg. 1929 II 581—593. Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 804 (1930).

Figi: 12 Fälle von Akt. der Zunge. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 10, S. 271 (1927).

Figi und Rollin: Akt. in childhood. Amer. J. Dis. Childr. 42, 279—290 (1931). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 18, S. 129 (1932).

Goettsch: Röntgentherapie der Akt. Nederl. Tijdschn. Geneesk. 1930 II, S. 4645—4654. Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 17, S. 5 (1931).

— Akt. an der Greifswalder Klinik. Münch. med. Wschr. 1933 I, S. 828.

Grinev und Baranova: Aktinomyceten, ihre Rolle und Bedeutung in der Mundhöhle. Odontologija Jg. 3, Nr. 1, S. 10—17 (1928). Ref. im Ztblt. für Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 194 (1930).

Gutscher: Statistisches zur Akt. Dtsch. Z. für Chir. 244 H. 4/5, 298. Ref. im Internat. Ztblt. f. Ohrenheilk. Bd. 40, S. 285 (1935).

Guttmann: Ueber die Akt. der Speicheldrüse unter besonderer Berücksichtigung der submaxillaris und sublingualis. Inaug. Dissert. Berlin 1913.
Hofhausen: Tonsilläre und peritonsilläre Akt. Arch. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 124, S. 44—52 (1929). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 15, S. 532 (1930).
Lumniszer: Akt. Erkrankung der Zunge. Orvoskepzes Jg. 16 Sonderh. S. 92—94 (1926). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 10, S. 129 (1927).
Magnotti: Due casi d'act. della tonsilla naso-faringea. Arch. ital. do otol. rhinol. e laringol. Bd. 39, H. 2, S. 96—104 (1928). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. B. 12, S. 595 (1928).
Menninger: Ueber die Behandlung der Akt. Dtsch. Chir. Z. 239, S. 527 bis 537 (1933). Ref. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 21, S. 330 (1934).
Naelsund: Speichelsteine, Speicheldrüsen. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 368 (1930).
New: Two unusual naso-pharyng. tumors. Laryngoscope Bd. 32, Nr. 2, S. 99 (1922). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 1, S. 197.
New und Figi: Akt. of the tongue. Americ. Journal of the med. sciences. Bd. 163, S. 507 (1921). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 1.
— Akt. des Kopfes und Halses. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 5, S. 162.
Oppenheimer: Kasuistischer Beitrag zur Akt. des Unterkiefers. Dtsch. Zahnärztl. Wschr. Bd. 31, S. 1132—1142 (1928). Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 20 (1930).
Payr: Zur Diagnose und Behandlung der Akt. — Autovakzinetherapie. Münch. Med. Wschr. Jg. 80, I. S. 1001 (1933).
Rockemer und E. Wirth: Bakteriol. und histolog. Untersuchung eines Falles von nicht drüsenbildender Akt. mit Kleinhirnabszeß. Passow-Schäfers Beitr. Bd. 27. S. 10.
Siegel: Geschwulstartige Akt. d. Unterkiefers. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 544 (1930).
Söderlund: Duktogene Speicheldrüsenakt. Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 12, S. 645 (1928).
Stevenson und Adair-Dighton: Aktinomyces Meningitis verursacht durch Sphenoidal-Sinus Eiterung. Ophthalmoscope, Juni 1911. Ref. im Zeitschr. f. Laryngoskopia Bd. 4, S. 653 (1911).
Theissing: Ein histol. untersuchter Fall von Akt. des Schläfenbeins. Zeitschr. f. Laryn. Bd. 24, S. 165 (1933).
Torres: Ein Fall von cervico-facialer Akt. Ann. brasil. Dermat. Bd. 6, S. 33—38 (1930). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 16, S. 794 (1931).
Tranner: Ausbau der Therapie d. Akt. Z. Stomat. 28, S. 568 (1930). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 16, S. 648 (1931).
Zanni: Un caso di act. primitiva dell oreatio medico. Valsalva Bd. 5, S. 287 bis 293 (1929). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 14, S. 501 (1930).
Zebrowski: A résumé of actinomycosis. Dent. Cosmos 71. 1207—1210 (1929). Ref. im Ztblt. f. Hals- usw. Heilk. Bd. 15, S. 294 (1930).

Zum Schlusse sage ich Herrn Oberarzt Dr. Wirth an der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke, der diese Arbeit anregte und förderte, meinen ergebensten Dank.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angeführten Literatur keinerlei weitere Hilfsmittel dazu benützt habe.

Lebenslauf

Ich, Inge Krall, Tochter des Hotelbesitzers Georg Krall in Bad Kreuznach, bin geboren in Heidelberg am 31. 12. 1909. Von Ostern 1916 ab besuchte ich das städtische Lyceum mit Frauenoberschule in Bad Kreuznach, wo ich im März 1930 die Reifeprüfung ablegte. Die zwei ersten Semester studierte ich in Heidelberg, das dritte in Königsberg, das vierte und fünfte wieder in Heidelberg und machte dort im August 1932 das Physikum. Das sechste Semester studierte ich in Graz, das siebente in Wien, die übrigen vier in Heidelberg, wo ich im Winter 1935 das Staatsexamen machte. Als Medizinalpraktikantin war ich sechs Monate in der Univ.-Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke Heidelberg, zwei Monate an der Kinderklinik und vier Monate an der Inneren Abteilung des städt. Krankenhauses in Mainz.